دورة التأسيس على النظام الجديد

دكتور وائل

الدرس الثاني والعشرون

{محلول}



0543256573

قاعدة ٣ ضرب وقسمة الأساسات المتشابهة

عند ضرب الأساسات المتشابهة نجمع الأسس

- مثال: $٤^{٣} \times ٤^{٥} = ٤^{٨}$
- مثال: $٨١ \times ٣^{٥} = ٣^{٤} \times ٣^{٥} = ٣^{٩}$

عند قسمة الأساسات المتشابهة نطرح الأسس

- مثال: $٤^{٧} \div ٤^{٥} = ٤^{٢} = ١٦$
- مثال: $\frac{٢^{١٠}}{٣٢} = \frac{٢^{١٠}}{٢^{٥}} = ٢^{٥}$

يمكن ضرب الأساسات المختلفة إذا تساوت الأسس

- مثال: $٢^{٥} \times ٣^{٥} = ٦^{٥}$



سؤال 1 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$(٢^{٣})^{٣}(٤^{-١})^{٤}$	$\frac{١}{٢}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 2

$٤^{٦} \times ٤^{٦} \times ٤^{٦} \times ٤^{٦} =$ ....

أ $٤^{٧}$

ب $٤^{١٢}$

ج $٢^{٢٤}$

د $٢^{٤٨}$

سؤال 3

$٤^{٦} + ٤^{٦} + ٤^{٦} + ٤^{٦} =$ ....

أ ٤×٦

ب $٤^{٧}$

ج $٦^{٤}$

د $٤^{٢٤}$



سؤال 4

$٢٥^{٩} + ٢٥^{٩} + ٢٥^{٩} + ٢٥^{٩} + ٢٥^{٩}$ = ...

أ $٢٥^{١٨}$

ب $٥^{١٩}$

ج ٢٥×٩

د $٢٥^{٤٥}$

سؤال 5

إذا كان $١٣^{س} \times ١٣^{س} = ١٣^{١٤}$ ، فما قيمة س ؟

أ ١٤

ب ٧

ج ١٣

د ٢

سؤال 6

إذا كان $١٣^{س} + ١٣^{س} = ١٣^{١٤} \times ٢$ ، أوجد قيمة س



أ ١٣

ب ١٤

ج ٢

د ٢٦

سؤال 7

أوجد قيمة $٦٠^{٠,٧٥} \times ١٢^{٠,٢٥} \times ٥^{١,٢٥}$



أ ٢٠٠

ب ١٠٠

ج ٣٠٠

د ٣٥٠

سؤال 8

أوجد قيمة $٢٥^{\frac{١}{٢}}$ x $٦٤^{\frac{١}{٣}}$ x $١٦^{\frac{١}{٤}}$

أ ٣٠

ب ٢٠

ج ٤٠

د ٢٥

سؤال 9

ما قيمة $(-٢)^{٢} \times (-٢)^{٣} + (-٣)^{٤} \div (-٣)^{٣}$ ؟

أ ٣٢

ب ٣٥

ج -٣٢

د -٣٥



سؤال 10

أحد عوامل ناتج قسمة $٢^{١٥}$ عند قسمته مع $٢^{١٠}$ هو

أ ٥٢

ب ٦٢

ج ٣٢

د ٤٢



سؤال 11

ما قيمة: $\frac{٦^{٨} + ٦^{٣}}{٢^{٥} \times ٣^{٤}}$ ؟

أ ٢

ب ٣

ج ٦

د ١

سؤال 12

$$\frac{٩^{١٢} \times ٣^{٤}}{٣^{٢}}$$

أ $٣^{٢٢}$

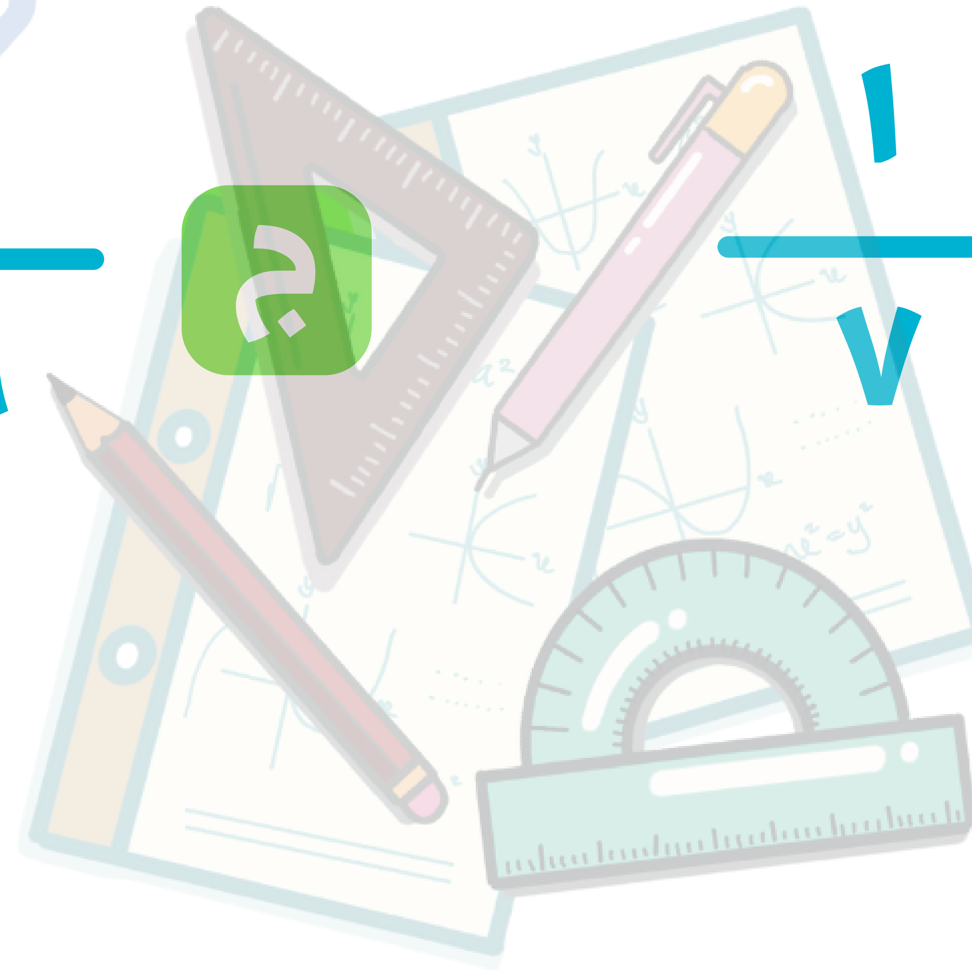
ب $٣^{٢٤}$

ج $٣^{٢٦}$

د $٣^{٢٨}$

سؤال 13

إذا كان $٧^{٧٥}$ = س × $٧^{٧٧}$ ، أوجد س



أ) ٧

ب) $\frac{١}{٧}$

ج) $\frac{١}{٤٩}$

د) ٤٩

سؤال 14

إذا كان $٢^{٢٠١٣} = ٢^{٢٠١٢} \times ٢^{ن}$ ، فما قيمة ن ؟

- أ ٢٠١٢
- ب ٢
- ج ٢٠١٣
- د ١

سؤال 15

$$\frac{٢^{٥}}{٢^{س}} = \frac{٢^{س+١}}{١٦}$$ ، فما قيمة س ؟

أ ٢

ب ٤

ج ١

د ٨

سؤال 16

أي مما يلي يمكنك كتابته في صورة $س^{٣}$ ؟

أ $٢,٧ \times ١٠^{١١}$

ب $٢,٧ \times ١٠^{١٢}$

ج $٢,٧ \times ١٠^{١٣}$

د $٢,٧ \times ١٠^{١٤}$

حلوة **حركات في القدرات**

$٩^٢ = ٨١$

$٩٩^٢ = ٩٨٠١$

$٩٩٩^٢ = ٩٩٨٠٠١$

مجموع أرقام الناتج = أحدهم x عدد مرات التكرار

سؤال 17

ما قيمة: $٩٩٩^{٢}$ ؟

أ ٩٩٨٠٠١

ب ٩٩٩٠٠١

ج ٩٩٩٨٠٠

د ٩٨٨٠٠٠

سؤال 18

$٩٩٩^{٢}$ مجموع الأرقام في العدد الناتج هو ؟

أ ٧٢

ب ٥٦

ج ٢٧

د ٦٥

سؤال 19

ثلاثة أضعاف $٣^{٥}$ هو ....

أ $٣^{٨}$

ب $٣^{٢}$

ج $٣^{٦}$

د $٣^{٣}$

سؤال 20

أوجد قيمة أربعة أضعاف العدد $٢^{٥}$

أ $٨^{٥}$

ب $٢^{٢٠}$

ج $٨^{٢٠}$

د $٢^{٧}$

سؤال 21

ما هو نصف العدد $٢^{١٠}$ ؟

أ $١^{٥}$

ب $١^{١٠}$

ج $٢^{٩}$

د $٢^{٥}$

سؤال 22

ما قيمة $(٦^{٥} \times ٦^{٤})^{١٠}$ ؟

أ $٦^{١٩}$

ب $٦^{٩٠}$

ج $٦^{١٠٠}$

د $٦^{٨٠}$

سؤال 23 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\frac{٧٥}{١٠٥} + ٧$	$٧ + \frac{٥}{٧}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 24 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\frac{١٧^{س^{٢}}}{١٧^{س}}$	$١٧^{\frac{س}{٢}}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 25

$٢^{٥} \div ٢^{-٤}$

أ) ٢

ب) $٢^{-٩}$

ج) $٢^{٩}$

د) $٢^{\frac{-٥}{٤}}$

سؤال 26

أوجد قيمة: $\frac{٣^{١٢} \div ٢^{-٧}}{٣^{١٠} \times ٢^{٥}}$ ؟

أ ٩

ب ٤

ج ٣٦

د ٦

سؤال 27 قارن بين:

-القيمة الأولى: $\left(\frac{١}{٤}\right)^{٤} \times \left(\frac{١}{٤}\right)^{٥}$ -القيمة الثانية: $٤^{-٨}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 28

$س^٩ \times س^٩ \times س^٩ \times س^٩ = (س^٩)^ص$ ، أوجد ص

أ ٤

ب ٨

ج ٢

د ٢٧



سؤال 29

ماقيمة $٤^{٢}$ x $٣^{٤}$ ؟

أ $٥^{٨}$

ب $٥^{٤}$

ج $٦^{٨}$

د $٦^{٤}$

سؤال 30

ما قيمة المقدار $(٧^{١٨})^{٢} \div ٧^{٧}$ ؟

أ $٧^{٢٩}$

ب $٧^{٢٨}$

ج $٧^{١١}$

د $١٧^{٢}$

سؤال 31

ما قيمة: $\frac{(١٢^{٦})^{٢}}{٣^{٥} \times ٢^{٨}}$ ؟

أ $٣^{٧} \times ٢^{١٥}$

ب $٣^{١٧} \times ٢^{١٦}$



ج $٣^{٧} \times ٢^{١٦}$

د $٣^{٧} \times ٢^{٤}$

سؤال 32

تبسيط المقدار $-س(-س)^{١٠}$

أ $-س^{١١}$

ب $س^{١١}$

ج $-س^{١٠}$

د $س^{١٠}$

سؤال 33

تبسيط المقدار $-س(-س^{١١})$

أ $-س^{١١}$

ب $س^{١١}$

ج $-س^{١٢}$

د $س^{١٢}$

